MARTEC ELECTRONICA

SMS-307

Manual de instalación y Configuración

www.martec.com.ar
info@martec.com.ar
Dirección Vallejos 2355
Tel: 011 4573-3589
01/04/2008

1. Introducción

A continuación se detallan las instrucciones correspondientes para la correcta instalación y configuración del SMS-307.
Para la configuración del SMS-307 será necesario contar con un teléfono celular para poder enviarle los comandos SMS.

2. Instalación de la tarjeta SIM

El primer paso para la utilización del SMS-307 es la inserción de una tarjeta SIM de la compañía celular que ofrezca servicios en la zona en que se encuentre ubicado el equipo, es aconsejable utilizar una tarjeta SIM de la misma prestadora de telefonía celular que la utilizada por los teléfonos que van a utilizar el SMS-307 ya que el servicio SMS es mas rápido dentro de la misma prestadora.
Es importante que dicha tarjeta SIM este funcionando correctamente con el servicio de SMS habilitado y crédito disponible para su utilización antes del montaje dentro del SMS-307.
Colocar el número telefónico en la etiqueta del equipo para su futura identificación (incluir el número completo con el código de área y país correspondiente)
Para realizar la colocación o cambio de la tarjeta SIM el equipo debe estar sin alimentación eléctrica
Para colocar la tarjeta SIM dentro del equipo, Como se muestra en la Figura 1 con un destornillador retirar el frente del equipo hasta ver el zócalo para la inserción de la tarjeta SIM como se puede apreciar en la figura 2. Luego colocar la tarjeta SIM en el lugar zócalo indicado con un círculo en la figura 3

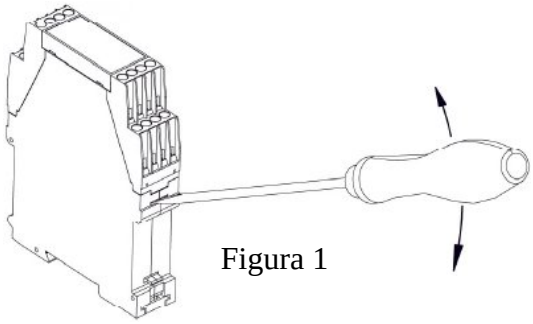


Figura 1

Figura 2

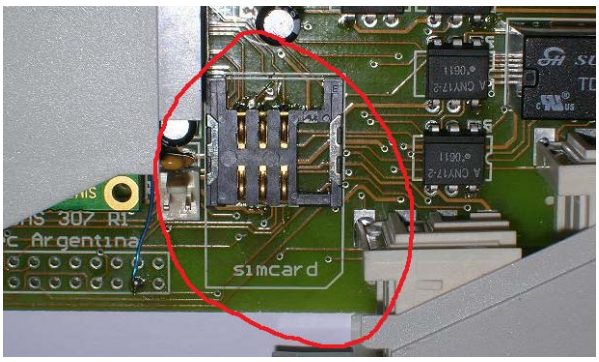


Figura 3

3. Encendido Inicial

Conectar fuente a los bornes correspondientes a la alimentación, El SMS-307 realizara un autodiagnóstico del mismo encendiendo los LED de DI y DO en forma secuencial uno a uno hasta quedar con los 8 encendidos, después de un instante se apagaran y el SMS-307 estará listo para operar reflejando en los LED's el estado de las entradas y las salidas.

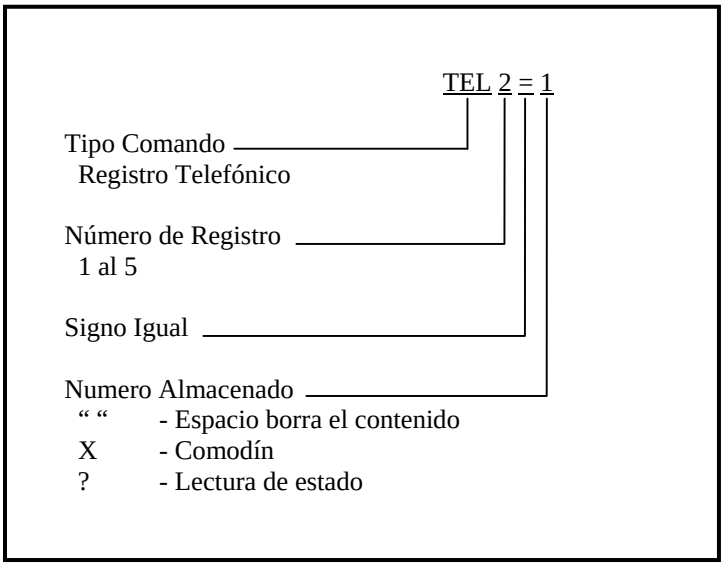
OPCION A BATERIA
En el caso en que el SMS-307 sea suministrado con el opcional de batería el encendido dependerá del estado de la misma.
En el caso en que la batería se encuentre totalmente descargada el equipo comenzara la recuperación de la misma y NO encenderá hasta que la batería no alcance un mínimo de carga, este tiempo depende de el estado de batería siendo aproximadamente, hasta unos 30 minutos antes de encender.
Si la batería tuviese un mínimo de carga el SMS-307 comenzará con la carga de la misma y el autodiagnóstico en forma instantánea.
El tiempo de carga estimado para un 100% de duración de la batería es de 8 Horas, para mayor duración de la misma la primera carga debe ser de al menos 24Hs.

4. Configuración

4.1. Agenda de teléfonos

El primer paso para la configuración del equipo es la asignación de los números telefónicos a los cuales debe reportar.
Para ello el SMS-307 posee 5 posiciones de memoria individuales.

4.1.1. Comando de carga de números telefónicos



Ejemplos:

Almacena en la posición de memoria uno el número de celular 67678832 en memoria uno
TEL1= 67678832

Almacena en la posición de memoria uno el número de celular 44248987 en memoria dos
TEL2= +5491144248987

Almacena en la posición de memoria uno el número de celular 44298585 en memoria cuatro
TEL4= 0111544298585

Almacena en la posición de memoria cinco el número de celular 60315436 en memoria cinco
TEL5= 01160315436

Almacena en la posición de memoria uno el número libre
TEL1=X

En cualquiera de las cinco posiciones de almacenamiento de teléfonos, se podrá cargar una X. Esto significa que el módulo identificará el número de teléfono del cual recibió el comando y responderá al mismo.

4.1.2. Verificación de Agenda

Para la verificación del correcto almacenado de los números telefónicos enviar un SMS con el texto ***TEL=?*** y en respuesta obtendremos un mensaje con el listado de los números almacenados como se muestra a continuación.

TEL1=+541145733589,TEL2=,TEL3,TEL4,TEL5= 01167678832

4.1.3. Eliminación de números almacenados

Para la eliminación de un registro telefónico se deberá enviar un SMS con el comando ***TELX=*** siendo X la posición de memoria a borrar

	COMANDO
Borra numero posición de memoria uno----------	***TEL1=***
Borra numero posición de memoria dos----------	***TEL2=***
Borra numero posición de memoria tres----------	***TEL3=***
Borra numero posición de memoria cuatro----------	***TEL4=***
Borra numero posición de memoria cinco----------	***TEL5=***

4.2. Configuración Entradas digitales

El paso siguiente es la configuración de los textos a ser enviados por el SMS-307 ante cambios en las entradas digitales el comando empleado es el Siguiente:

CDIX, *texto sin tensión (Max 18 char)*, *texto con tensión existente (Max 18 char)*,F,

F: indica el flanco ante el cual será enviado el SMS.

0 = No acciona ante un cambio en la entrada.
1 = Acciona ante un flanco ascendente.
2 = Acciona ante un flanco descendente.
3 = Acciona con ambos flancos.

Ejemplos:

CDI1,PUERTA ABIERTA,PUERTA CERRADA,1,
Configura la entrada digital uno (**C**onfig **D**igital **I**nput **1**) con flanco ascendente.
Ante un cambio en la entrada uno de "0" a "1" el SMS enviado será ***PUERTA CERRADA***.
Ante un cambio en la entrada uno de "1" a "0" no se emite mensaje.

CDI4,TANQUE VACIO,TANQUE LLENO,2,
Configura la entrada digital cuatro (**C**onfig **D**igital **I**nput **4**) con ambos flancos.
Ante un cambio en la entrada uno de "0" a "1" el SMS enviado será ***TANQUE LLENO***.
Ante un cambio en la entrada uno de "1" a "0" el SMS enviado será ***TANQUE VACIO***.

4.3. Configuración de Entradas Analógicas

Para las entradas analógicas es necesario configurar el nombre y la conversión entre la tensión medida y las unidades de ingeniería

CAIX, texto asociado a esta entrada (Max 18 char),UIZ,UIV,
***UIZ*:** unidad de ingeniería para cero Volt ,(rango -999.99 a +999.99)
UIV: unidad de ingeniería a cinco Volt, (rango -999.99 a +999.99)

Ejemplos:

CAI1,Nivel Tanque 1: ,+000,00,+500.00,
Este comando configura la entrada analógica uno asignando los siguientes valores:
Para cero volt en la entrada tendremos +000.00.
Para cinco Volt en la entrada tendremos +500.00.
De esta manera:

Tensión de Entrada	SMS
0.0 Volts	***Nivel Tanque 1: +0.00***
1.0 Volts	***Nivel Tanque 1: +100.00***
2.0 Volts	***Nivel Tanque 1: +200.00***
3.0 Volts	***Nivel Tanque 1: +300.00***
4.0 Volts	***Nivel Tanque 1: +400.00***
5.0 Volts	***Nivel Tanque 1: +500.00***

CAI2, Temperatura : ,-150,00,+150.00,
Este comando configura la entrada analógica dos asignando los siguientes valores:
Para cero Volt en la entrada tendremos -150.00.
Para cinco Volt en la entrada tendremos +150.00.

Tensión de Entrada	SMS
0.0 Volts	***Temperatura : -150.00***
1.0 Volts	***Temperatura : -90.00***
2.0 Volts	***Temperatura : -30.00***
3.0 Volts	***Temperatura : +30.00***
4.0 Volts	***Temperatura : +90.00***
5.0 Volts	***Temperatura : +150.00***

4.4. Configuración de Salida Digitales

Cuando provoquemos el cambio en el estado de alguna salida digital el SMS-307 nos enviará un mensaje confirmando la realización de dicha acción según la configuración realizada

CDOX,texto contacto abierto (Max 18 char),texto contacto cerrado (Max 18 char),

Ejemplos:

CDO1,LUZ APAGADA,LUZ ENCENDIDA,
Configura la salida digital uno (**C**onfig **D**igital **O**utput **1**").
Al cerrar el contacto de la salida uno, el módulo responde con ***LUZ ENCENDIDA***
Al abrir el contacto el módulo responde con ***LUZ APAGADA***

CDO3,BOMBA APAGADA,BOMBA EN MARCHA,
Configura la salida digital tres (**C**onfig **D**igital **O**utput **3**")
Al cerrar el contacto de la salida uno, el módulo responde con ***BOMBA EN MARCHA***
Al abrir el contacto el módulo responde con ***BOMBA APAGADA***

4.5. Configuración de Alarmas

También es posible configurar alarmas para el monitoreo de las entradas analógicas

CALX,AIX,texto asociado a esta alarma(max 18 char),nivel,histeresis,flanco,tiempo,

CALX: Numero de alarma (rango 1 a 5)
AIX: entrada analógica asociada a dicha alarma
***Nivel*:** es el valor a partir del cual accionara dicha alarma (rango -999.99 a +999.99)
Histéresis: una vez activada la de alarma, deberá superar la el nivel de histeresis para desactivarse esto evitará la oscilación de la alarma (rango 000.00 a 999.99).
Flanco: H (flanco ascendente), ***L*** (flanco descendente).
Tiempo: esta dado en segundos y indica el tiempo entre repetición de aviso de alarma.

Ejemplo:

CAL1,AI1,TEMP >230C,+230.00,005.00,H,03600,
(CAL1), Configura la alarma 1
(AI1), asociándola a la entrada analógica**,**
(**230.00),** nivel de activación de alarma en 230.0 grados
(**005.00),** histéresis 5 grados la alarma se desactivara a los 225.0 grados,
(H), por flanco ascendente
(3600) segundos de repetición.

Cuando la señal aplicada en la entrada uno supere los **230.00**, se emitirá un SMS con el texto **"TEMP >230C"** si el valor de la entrada no disminuye al cabo de **3600** segundos se emitirá un nuevo mensaje SMS **"TEMP >230C"**.
Cuando la señal aplicada en la entrada sea inferior a los **225.00** (nivel-histéresis) se dejara de enviar estos mensajes.

4.6. ERROR de Configuración

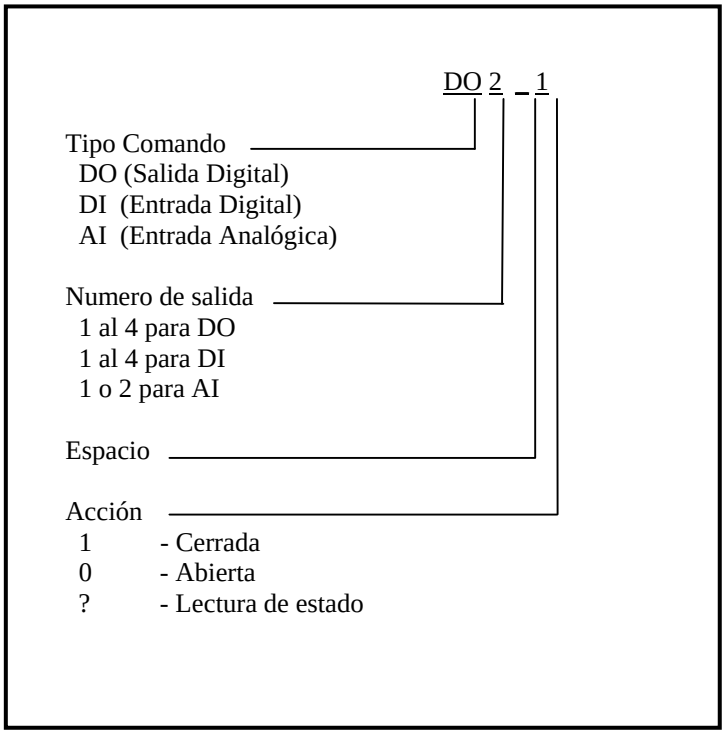
El SMS-307 verificara los comandos de configuración recibidos informando sobre la integridad del mismo.

Si el comando enviado es correcto, el SIM307 responde "DATOS VALIDOS"
Caso contrario "DATOS INVALIDOS".

4.7. Comando de apagado

Simplemente enviando el texto ***OFF*** el módulo se apaga, entrando en un modo de bajo consumo. Para encenderlo nuevamente el SMS-307 es necesario cortar y luego de unos segundos reponer la alimentación externa.

4.8. Comando de accionamiento de salidas



Ejemplos para salida digital:
Si quisiera cerrar la salida digital tres el comando seria ***DO3 1***
Si quisiera abrir la salida digital dos el comando seria ***DO2 0***
Si quisiera consultar el estado de la salida digital número uno el comando seria ***DO1 ?***

Ejemplos para entrada digital:
Si quisiera consultar el estado de la entrada digital número cuatro el comando seria ***DI4 ?***

Ejemplos para entrada analógica:
Si quisiera consultar el estado de la entrada analógica dos el comando seria ***AI2 ?***